

4. Проектирование и строительство Качканарского горно-обогатительного комбината им. Я.М. Свердлова. Сведения об участниках работы и справки о творческом вкладе. Уралгипроруда. Свердловск. 1985. Т. V. С. 37.
5. Государственный архив Свердловской области (далее – ГАСО). Ф. 2633. Оп. 1. Д. 4. Л. 18.
6. Качканарский рабочий. 1990. 10 марта.
7. ГАСО. Ф. 2633. Оп. 1. Д. 2. Л. 58.

**В.А. Трусов**  
*Первоуральск*

## **БОГОСЛОВСКИЙ ХРОМПИКОВЫЙ ЗАВОД И КАРЛ РОЗЕНКРАНЦ**

Хромовые соединения широко используются в народном хозяйстве. Большая часть хрома идет на упрочнение, увеличение долговечности самых разнообразных изделий в машиностроении и приборостроении. Хромпик употребляется при выделке кож (например, всем известны хромовые сапоги), производстве красок и др.

Первым в России производство хромпиков было организовано в 50-х годах XIX века на Кокшанском химическом заводе в Новогорской волости, Елабужского уезда, Вятской губернии (сейчас эта территория относится к республике Татарстан) предприимчивым промышленником из крестьян села Бондюги Капитоном Ушковым [1]. Предприятие работало преимущественно на хромовой руде Гологорского (в Шайтанской даче) и Верх-Нейвинского месторождений.

Вторым изготовителем хромпиков в России являлся Богословский завод, построенный в 1887 г. Богословским горным обществом в 45 км на северо-запад от Надеждинского завода. В книге «Е. С. Федоров» авторы повсторили ошибку из дневника Л. В. Федоровой «Наши будни, горести и радости» написав, что «В округе работают Сосьвинский чугуноплавильный и хромпиковый заводы, Богословские медеплавильный и хромпиковый заводы, Каквинская фабрика по очистке и промывке золота» [2]. В истории зафиксирован на Северном Урале только один Богословский хромпиковый завод.

После переоборудования в 1904 году предприятие располагало новой zahraniчной аппаратурой. С 1918 г. завод не работал и в 1922 г. ликвидирован по причине тяжелых продовольственных и транспортных условий, небеспеченности рабочей силой и по соображениям целесообразности концентрации производства хромовых солей на Урале на одном Шайтанском (сейчас г. Первоуральск) предприятии.

В 1912 г. доля богословского хромпика составляла 22,5 % от общероссийского выпуска [3]. В это время в России хромпик вырабатывался на трех предприятиях. В 1904 г. фирмой братьев Злоказовых введен в действие Воздвиженский хромпиковый завод в 45 км к юго-востоку от станции Полдневая на Среднем Урале.

По данным за 1908-1909 гг. себестоимость хромпиков в среднем слагалась из следующих расходов. Один пуд хромистого железняка доставлявшегося со Среднего Урала (из Верх-Нейвинской и Шайтанской дач) обходился Богословскому заводу в 36 р. 3 к., пуд соды – 1 р. 56 к., извести – около 10 к., хлорной извести – 2 р. 22 к., серной кислоты (своего производства) – 34 р. 6 к. и куб. сажень дров – 7 р. 57 к. Пуд хромонатриевых щелоков в 60° Ве оценивался в 4 р. 2 к. Пуд хлористого калия стоил 2 р. 67 к.

В последующие годы себестоимость натриевого и калиевого хромпика составляла: для натриевого в 1910 г. – 4 р. 14 к., в 1913 г. – 4 р. 5 к. (247 р. 5 к. тонна); для калиевого в 1910 г. – 6 р. 3 к., в 1913 г. – 5 р. 25 к. (310 р. 25 к. тонна).

Богословский хромпиковый завод имел два паровых котла с общей поверхностью нагрева 92 м<sup>2</sup> и две горизонтальных паровых машины суммарно на 125 л. с. Была одна прокалочная печь. Работали на ней в две смены по 12 часов. Выщелачивание производилось в усовершенствованных аппаратах, называющихся экстракторами (типа горизонтальных автоклавов с механической мешалкой), с добавкой соды. Уваренный натриевый хромпик сушился в вакуум шкафах.

Калиевый хромпик вырабатывался обменным разложением натриевого хромпика с хлористым калием.

В 1913 г. завод имел следующий штат: в сернокислотном отделении – 14, в хромпиковом – 33, вспомогательных рабочих – 11, конторских – 4, администрации – 3 человека. Значительное число работ выполнялось сдельно. Химиком и управляющим завода был инженер К. В. Розенкранц.

Розенкранц Карл Вильямович (1 июня 1876, Либава, ныне Лиепая в Латвии, - 1942) окончил химический факультет Берлинского университета. Будучи студентом, для того, чтобы иметь средства к существованию и платить высокую плату за обучение, Карл использовал свою незаурядную физическую силу, длинные руки, огромные кулаки и высокий рост, благо в это время в Берлинском цирке популярностью у любителей острых ощущений пользовались кулачные бои – прародители современного бокса.

На потеху пресыщенных всякими зрелищами господ из знати и немецких бюргеров, - здоровенные парни и мужики разбивали друг другу в кровь носы, выбивали зубы и до потери сознания занимались избиванием. Для Карла несколько лет такие бои прошли сравнительно безболезненно и обеспечили сносное существование в большом городе. Но, однажды, на арене цирка ему пришлось встретиться с негром Джонсоном – высоким и сильным парнем, отличавшимся исключительной выдержкой, хладнокровием и стойкостью после полученных сильных ударов. Казалось, что перед Карлом выросла большая черная стена, которую никакими ударами не сокрушить. После восьми раундов напряженного боя Карл начал горячиться, пытаясь обманными движениями заставить противника раскрыться. В пылу боя в девятом раунде Карл сам неосторожно раскрылся и мгновенно получил два сильных удара в голову. Зеленые круги поплыли перед глазами, и он надолго потерял сознание. Когда очнулся, то оказалось, что перебиты слуховые нервы и молодой студент оглох. Консультация у врачей мало помогла, и на всю жизнь Розенкранц остался глухим на правое ухо и плохо слышал левым. При разговоре с собеседником ему приходилось для улучшения слышимости прикладывать к левой ушной раковине ладонь руки.

Окончив университет, он решил уехать в Россию, в начале XX века испытывавшую большую нужду в иностранных специалистах для реконструкции на европейский лад старых русских заводов. Приехав в Санкт-Петербург, Карл предложил свои услуги Богословскому горному обществу, владевшему Богословским хромпиковым заводом.

Обследовав завод, Розенкранц был поражен, найдя там примитивные приемы труда, высокую загазованность и загрязненность, низкую производительность и сравнительно высокую стоимость продукции. Следствием этого, продукция завода не выдерживала никакой конкуренции с немецким хромпиком и была немного дороже хромпика Кокшанского предприятия. Тогда он предложил хозяевам закупить новое оборудование, для чего побывал два раза в Германии. Прибывшее немецкое оборудование под его руководством смонтировано в 1904 году. И после этого Карл Вильямович надолго связал свою судьбу с Богословским хромпиковым

заводом, - почти до ликвидации его работал управляющим и химиком. Благодаря умелому руководству, Богословский химзавод после 1904 года на протяжении многих лет выпускал дешевую продукцию и самого высокого по тому времени качества, конкурировавшую успешно с заграничным хромпиком на международном рынке.

С конца XIX века Розенкранц стал участвовать в шахматных соревнованиях. Глухота для него была даже полезна, так как во время серьезных шахматных баталий шум в игровом зале не доходил до его сознания, не мешая ему сосредоточиться и найти лучший ход. Выступал в прибалтийских (1899 – 2-е место, 1901 – 1-4-е м., 1907 – 1-е м.) и Всероссийских (1900/01 – 11-е м., 1905/06 – 8-10-е м.) турнирах. Победитель отборочных соревнований Петербургского шахматного собрания (1908 – 1-2-е м.; уступил право участия в международном турнире памяти М. Чигорина австрийскому шахматисту Ю. Перлису) и Всероссийского турнира любителей в Саратове (1912 – 1-2-е м.). Участник ряда чемпионатов Москвы (лучший результат: 1921/22 – 5-е м.) и других соревнований [4].

Розенкранц был знаком со многими сильнейшими шахматистами планеты. Приведу результаты игр, сыгранных Карлом Вильямовичем во втором Всероссийском турнире, проходившем в Москве с 26 декабря 1900 г. по 14 января 1901 г. Одержаны победы (в скобках перед городом указано место, занятое шахматистом в турнире): Ненароков (5, Москва), Б. Григорьев (6, Москва), Френкель (7, Москва), Фокин (12, Харьков), Геника (13, Москва), Янкович (17, Ростов-на-Дону), Антушев (18, Кашин). Ничьи в партиях: Лебедев (9, Петербург), Табунщиков (14, Гатчина). Шахматные проигрыши: М. Чигорин (1, Петербург), Шифферс (2, Петербург), Яновский (3, Париж), Гончаров (4, Москва), Куломзин (8, Кострома), Шаров (10, Москва), Дуз-Хотимирский (15, Киев), Боярков (16, Москва). Итог: 8 очков и 11 место [5].

Обладая хорошей памятью, Карл мог в слепую, не глядя на доску, играть одновременно против шести сильных шахматистов и редко проигрывал. За победу в одном из турниров получил приз – виолончель, с которой никогда не расставался и возил ее с собой. В часы досуга, кроме шахмат, он исполнял на виолончели свои любимые народные песни, произведения композитора Грига. К всеобщему удивлению, в занятиях музыкой ему не мешала глухота.

На Первоуральский хромпиковый завод Розенкранц приехал в 1929 году, принимал непосредственное участие в освоении недавно пущенного в эксплуатацию цеха сернистого натрия, в освоении производства хромпика в реконструированном на немецкий лад цехе № 1 и вновь смонтированном по последнему слову заграничной техники в цехе № 2. Также принимал активное участие в общественных мероприятиях существовавшей тогда инженерно-технической секции и охотно откликнулся на её призыв – помочь старому цеху № 1 в загрузке шихтой. 55-летний мужчина наравне с молодежью занимался физическим трудом и без усталости поднимал одну за другой носилки с сырьем.

Но всех удивил Розенкранц в 1932 г., приняв участие в Урало-Кузбасской спартакиаде, проходившей в Свердловске и посвященной успешному завершению 1-й пятилетки индустриализации страны.

В команде лучших шахматистов Урала, играя на 2-й доске, Карл Вильямович победил всех своих противников. Кроме того, по программе спартакиады надо было команде шахматистов соревноваться с шахматными

коллективами Башкирии, Казахстана и Западной Сибири за наилучшие результаты в сдаче норм на значок БГТО (Будь готов к труду и обороне).

Розенкранцу пришлось состязаться с молодежью в беге, прыжках в высоту, стрельбе, плавании и других видах спорта. Удивлению многочисленных зрителей и участников спартакиады не было границ, когда во многих дисциплинах, в частности, в беге и прыжках, худощавый, широкоплечий и совсем седой человек побеждал молодых соперников и тем обеспечил абсолютную победу по очкам команде Урала [6].

Вернувшись со спартакиады, Карл с присущей ему энергией приступил к работам по рационализации и освоению новых технологий на Хромпиковом заводе. Он предложил в 1932 году осуществить по методу Грисгейма получение хромового ангидрида из хромпика и его производных. Вместе с техником-механиком А. О. Гундзиновичем Розенкранц разработал конструкцию варочного реактора – чугунного котелка и первыми получили простейшим способом хромовый ангидрид.

Вскоре после того, как производство хромового ангидрида было освоено и налажено, Розенкранц уехал к своей семье в Москву и в 1942 году скончался.

**Примечания:**

1. Яковлев А. С. «Оранжевый кристалл», Свердловск, Средне-Уральское кн. изд-во, 1965, с. 11.
2. Воронов Г. И., Каёта Г. М. «Е. С. Федоров», Свердловск, Средне-Уральское кн. изд-во, 1983, с. 63.
3. Брежневский В. П., Рукосуев Е. Ю. «Путь через века: от Богословского медеплавильного до Карпинского машиностроительного завода». Екатеринбург, «Банк культурной информации», 2002, с. 45.
4. «Шахматы: энциклопедический словарь». М., «Советская энциклопедия», 1990, с.337.
5. Панов В. Н. «Михаил Иванович Чигорин, его друзья, соперники и враги». М., «Физкультура и спорт», 1963, с. 135.
6. Рогальский Г. И. (1905-1992) «Карл Вильямович Розенкранц», рукопись «Страницы истории», музей Первоуральского хромпикового завода. с. 1-8.

**Б.И. Фарманов**  
*Екатеринбург*

## **РЕКОНСТРУКЦИЯ КАК ОДНО ИЗ ОСНОВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ МОДЕРНИЗАЦИИ ИНДУСТРИИ УРАЛА**

Управление экономикой региона – это целенаправленная организационная деятельность государственных органов, представительной и исполнительной власти, органов управления по разработке стратегии и тактики экономической политики.

В 1950 гг. приоритетным направлением развития хозяйства СССР была тяжелая индустрия, так как на основе всемерного роста тяжелой индустрии развивалась легкая и пищевая промышленность. В постановлении, июльского 1955 г. Пленума ЦК КПСС в разделе «О некоторых итогах работы промышленности» говорилось о том, что тяжелая индустрия и впредь должна развиваться быстрее других отраслей народного хозяйства. Чем выше будет в нашей стране уровень развития тяжелой промышленности, тем полнее мы сможем удовлетворить непрерывно растущие потребности советского народа, быстрее создать изобилие предметов потребления [1].

Учитывая данные факторы, Пленум обязал министров, руководителей ведомств и директоров предприятий разработать и осуществить мероприятия по технической реконструкции действующих заводов и фабрик по замене устаревшего оборудования новым, а также модернизации установленного оборудования. В директивах XXI съезда партии, [2] в постановлении июньского (1959 г.) Пленума ЦК КПСС, [3] Программе